

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh struktur modal terhadap kualitas laba.
2. Mengetahui pengaruh asimetri informasi terhadap kualitas laba.
3. Mengetahui pengaruh volatilitas penjualan terhadap kualitas laba.
4. Mengetahui pengaruh struktur modal, asimetri informasi dan volatilitas penjualan terhadap kualitas laba.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 5 tahun (2010-2014). Peneliti membatasi ruang lingkup penelitian ini pada rasio yang berpengaruh terhadap kualitas laba yaitu rasio *Leverage*, *bid-ask spread*, volatilitas penjualan dan *ERC* (*Earning Respon Coefficient*).

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah di mana data yang di peroleh berupa angka-angka (score, nilai) atau pernyataan-pernyataan yang di nilai, dan dianalisis dengan analisis

statistik. Penelitian Kuantitatif biasanya di gunakan untuk membuktikan dan menolak suatu teori. Karena penelitian ini biasanya bertolak dari suatu teori yang kemudian di teliti, di hasilkan data, kemudian di bahas dan di ambil kesimpulan.

#### **D. Jenis dan Sumber Data**

Dalam penulisan ini data yang dipergunakan ada data sekunder yaitu laporan keuangan tahunan. Sumber data dalam penelitian ini dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010 - 2014 dan situs web [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perusahaan – perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2010-2014 yaitu sebanyak 147 perusahaan. Metode penentuan sampel menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Persyaratan untuk sampel yang dipilih adalah:

- 1) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan mempublikasikan laporan keuangan auditan untk periode yang berakhir 31 Desember secara konsisten dan lengkap selama periode 2010-2014.
- 2) Perusahaan manufaktur yang menghasilkan laba selama periode 2010-2014.
- 3) Perusahaan yang menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya.
- 4) Perusahaan manufaktur yang menyajikan harga penutupan saham harian dan tahunan dengan lengkap.

- 5) Laporan keuangan perusahaan sudah audited.

## E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu hal yang dapat dijadikan pembeda suatu nilai (Sekaran, 1992: 64). Variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah struktur modal dan asimetri informasi. Sedangkan variabel dependennya adalah kualitas laba perusahaan.

### 1. Variabel Dependen

1. Dalam penelitian ini kualitas laba diukur dengan menggunakan ERC (*Earning Respon Coefficient*). Kualitas laba dihitung dengan menggunakan regresi antara *cumulative abnormal return* (CAR) dan *unexpected earnings* (UE). Perhitungan Akumulasi Return Tidak Normal (ARTN) atau *Cummulative Abnormal Return* (CAR) untuk masing-masing perusahaan merupakan akumulasi dari rata-rata *abnormal return* selama periode jendela dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$ARTNi.t = \sum_{a=t-10}^t RTNi.a$$

Keterangan:

ARTNi.t: Akumulasi *Return* Tidak Normal (*cummulative abnormal return*) sekuritas *i* pada waktu *t*, yang diakumulasi dari return tidak normal (RTN) sekuritas ke-*i* mulai hari awal periode peristiwa (*t*) sampai hari ke-*t*.

RTN<sub>i,a</sub> : *Return* tidak normal (*abnormal return*) untuk sekuritas ke-*i* pada hari ke-*a*, yaitu mulai *t*<sub>10</sub> (hari awal periode jendela) sampai hari ke-*t*.

Untuk menentukan *return* tidak normal, digunakan selisih antara *return* sesungguhnya yang terjadi dengan *return* pasar (Soewardjono, 2005):

$$RTN_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

Keterangan:

RTN<sub>it</sub> : *return* tidak normal sekuritas ke-*i* pada periode peristiwa ke-*t*.

R<sub>it</sub> : *return* sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-*i* pada periode peristiwa ke-*t*.

R<sub>mt</sub> : *return* pasar (*market*) pada periode peristiwa ke-*t*

Untuk memperoleh data *abnormal return*, terlebih dahulu harus mencari *return* saham harian dan *return* pasar harian. *Return* saham harian dihitung dengan rumus (Soewardjono, 2005) :

$$R_{it} = (P_{it} - P_{it-1}) / P_{it-1}$$

R<sub>it</sub> : *Return* saham perusahaan *i* pada hari *t*.

P<sub>it</sub> : Harga penutupan saham *i* pada hari *t*.

P<sub>it-1</sub>: Harga penutupan saham *i* pada hari *t-1*.

*Return* pasar harian dihitung sebagai berikut (Jogiyanto, 2007):

$$R_{mt} = (IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}) / IHS_{Gt-1}$$

Keterangan:

$R_{mt}$  : *Return* pasar harian.

$IHS_{Gt}$  : Indeks harga saham gabungan pada hari t.

$IHS_{Gt-1}$  : Indeks harga saham gabungan pada hari t-1.

*Unexpected earnings* diukur menggunakan pengukuran laba per lembar saham (Jogiyanto, 2007):

$$UE_{it} = \frac{(EPS_{it} - EPS_{it-1})}{P_{it-1}}$$

Keterangan:

$UE_{it}$  : *Unexpected earnings* perusahaan i pada periode (tahun) t.

$EPS_{it}$  : Laba akuntansi perusahaan i pada periode (tahun) t.

$EPS_{it-1}$  : Laba akuntansi perusahaan i pada periode (tahun) sebelumnya.

*Earnings response coefficient* akan dihitung dari *slope* b pada hubungan CAR dengan UE (Chandarin, 2001 dalam Christine, 2008) yaitu:

$$CAR_{it} = a + bUE_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

$CAR_{it}$  : *Abnormal return* kumulatif perusahaan i selama periode amatan + 10 hari dari publikasi laporan keuangan.

$UE_{it}$  : *Unexpected earnings*

$\varepsilon_{it}$  :Komponen error dalam model atas perusahaan  $i$  pada perioda  $t$ .

## 2. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain (Indriantoro dan Supomo, 2002). Pengukuran variabel-variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### a. Struktur Modal ( X1)

Menurut Keown dkk (2008) struktur modal adalah panduan atau kombinasi sumber dana jangka panjang yang digunakan oleh perusahaan. Struktur modal menunjukkan perbandingan baik dalam artian absolut maupun relatif antara hutang dengan modal sendiri. Tingkat toleransi struktur modal akan sangat tergantung pada varian pada pendapatan bersih perusahaan. Pengukuran struktur modal menggunakan rasio leverage. Rasio leverage diukur dengan membagi total hutang dengan jumlah modal perusahaan. Berikut adalah rumus untuk menghitung leverage dengan menggunakan debt to equity ratio (Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti :2002):

$$\text{debt to equity ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Equity}}$$

Keterangan:

Total debt = Total hutang perusahaan

Equity = Jumlah modal perusahaan

b. Asimetri Informasi (X2)

Penelitian ini mengukur asimetri informasi dengan menggunakan *bid-ask spread*. *Bid-Ask Spread* adalah salah satu ukuran dalam likuiditas pasar yang digunakan secara luas dalam penelitian terdahulu sebagai pengukur asimetri informasi antara manajemen dan pemegang saham perusahaan. Sebagai bukti dari kemampuan *bid-ask* dalam menangkap informasi seputar perusahaan ditunjukkan oleh Anita (2008), dan Healy (1995) dalam Rahmawati (2006). *Bid-Ask Spread* dioperasionalisasi sebagai berikut:

$$SPREADit = (askit - bidit) / [(askit + bidit) / 2] \times 100$$

Keterangan :

SPREADit: relative bid-askspread perusahaan i pada hari t.

askit : harga ask (tawar) tertinggi saham perusahaan i pada hari t.

bidit : harga bid (minta) terendah saham perusahaan i pada hari t.

*Event windows* digunakan 21 hari disekitar tanggal peristiwa (10 hari sebelum dan 10 hari sesudah tanggal peristiwa).

c. Volatilitas Penjualan (X3)

Volatilitas penjualan adalah derajat penyebaran penjualan atau indeks penyebaran distribusi penjualan perusahaan (Dechow dan Dichev,2002). Volatilitas penjualan mengindikasikan suatu volatilitas lingkungan operasi dan penyimpangan yang lebih besar aproksimasi dan estimasi,dan berkorespondensi dengan kesalahan

estimasi yang lebih besar dan kualitas akrual yang rendah (Dechow dan Dichev, 2002). Volatilitas penjualan diukur dengan cara membandingkan antara standar deviasi dari penjualan selama lima tahun (2010-2014) dengan total aset perusahaan yaitu dengan menggunakan rumus (Dechow dan Dichev, 2002):

$$\frac{\sigma(\text{penjualanselama5tahun}_{jt})}{\text{totalAktiva}_{jt}}$$

Dimana:

Penjualan  $_{jt}$  = Penjualan perusahaan  $j$  mulai tahun 2010 s/d 2014

Total Aktivaj $t$  = Total Aktiva perusahaan  $j$  tahun  $t$

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi masing – masing variabel. Metode analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2003 dalam Sirait, 2011). Analisis ini akan mempermudah pengamatan tentang variabel penelitian, karena dapat digambarkan secara garis besar masing – masing variabel dalam sampel yang akan diteliti.



## 2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan mewakili (representatif) maka model tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik regresi yang meliputi :

### a. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan cara analisis grafik dan uji statistik. (Ghozali, 2013:165). Dalam penelitian ini digunakan dua cara untuk melakukan uji normalitas data yaitu analisis grafik dan analisis statistik.

#### 1) Analisis grafik

Alat uji yang digunakan adalah menggunakan analisis grafik normal plot. Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah :

- a) Jika titik menyebar di sekitar garis diagonal atau mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b) Jika titik menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2011).

## 2) Analisis statistik

Selain menggunakan grafik, penelitian ini juga menggunakan uji statistik dengan *Kolmogorov-Smirnov Z* (1-Sample K-S). Dasar pengambilan keputusan pada analisis *Kolmogorov-Smirnov Z* adalah sebagai berikut :

- a) Apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal.
- b) Apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti data residual terdistribusi dengan normal (Ghozali, 2011).

### b. Uji Multikolineritas

Salah satu asumsi klasik adalah tidak terjadinya multikolinearitas diantara variabel-variabel bebas yang berada dalam satu model. Menurut Winarno (2013:5.1) uji multikolineritas bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara variabel-variabel independen dalam model regresi, multikolineritas tidak akan bisa terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen). Jika antar variabel bebas berkorelasi dengan sempurna maka disebut multikolinearitasnya sempurna (*perfect multicollinearity*) yang berarti model kuadrat terkecil tersebut tidak dapat digunakan. Salah satu

cara untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas pada suatu model regresi adalah dengan melihat nilai toleransi dan VIF (*Variance Inflation Factor*) yaitu :

- 1) Jika nilai toleransi  $> 0.10$  dan  $VIF < 10$  maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada penelitian tersebut.
- 2) Jika nilai toleransi  $< 0.10$  dan  $VIF > 10$  maka dapat diartikan bahwa terjadi gangguan multikolinearitas pada penelitian tersebut (Ghozali, 2011).

### c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ( $t - 1$ ). Apabila terjadi korelasi maka hal tersebut menunjukkan adanya problem autokorelasi. Masalah autokorelasi sering terjadi pada data *time series* (data runtun waktu). Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson, Uji Langrage Multiplier (LM), uji statistic Q, dan uji *Run Test*.

Ada beberapa cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0 : \rho = 0$  (Hipotesis nolnya tidak ada autokorelasi)

$H_a : \rho > 0$  (Hipotesis alternatifnya adalah ada autokorelasi positif)

**Tabel 3.1**  
**Durbin Watson d test : Pengambilan Keputusan**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	<i>No decision</i>	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Sumber: Ghazali, 2013:138

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas menggambarkan nilai hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *studentized delete residual* nilai tersebut. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dari pola gambar *scatterplot model*. Dasar analisis heteroskedastisitas adalah sebagai berikut :

- 1) Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

- 2) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Selain itu untuk menambah tingkat keyakinan bahwa data tidak mengandung heteroskedastisitas dapat digunakan juga uji Gletser yang berfungsi untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Dalam uji Gletser, apabila probabilitas signifikansinya  $> 0,05$  maka model regresi tersebut dinyatakan bebas dari heteroskedastisitas.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Analisis Regresi

Analisis data untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis regresi. Analisis regresi dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda yang digunakan untuk mengetahui pengaruh SM, AI dan VP. Regresi linier berganda pada dasarnya merupakan perluasan dari regresi linear sederhana, yaitu menambah jumlah variabel bebas yang sebelumnya hanya satu menjadi dua atau lebih variabel bebas. Adapun bentuk model yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu :

$$KL = \alpha + \beta_1 SM + \beta_2 AI + \beta_3 VP + \varepsilon_t$$

Dimana:

KL = Kualitas Laba

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	= Koefisien regresi dari masing-masing variable Independen
SM	= Struktur Modal
AI	= Asimetri Informasi
VP	= Volatilitas Penjualan
$\varepsilon$	= <i>error term</i>

b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan signifikansi level 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Penolakan atau penerimaan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka hipotesis tidak dapat ditolak (koefisien regresi signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011).

c. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Asnawi (2005:261) menyatakan bahwa uji F dilakukan untuk melihat secara bersama-sama apakah slope (koefisien parameter) secara simultan berbeda atau sama dengan nol. Hipotesis yang diberikan adalah sebagai berikut:

Ho : Seluruh koefisien parameter secara simultan sama dengan nol

Hi : Tidak seluruh koefisien parameter secara simultan sama dengan nol

d. Koefisien Determinasi Berganda ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur persentase variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh semua variabel independennya. Nilai koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ). Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011:97). Dengan demikian, semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin besar variasi variabel dependen ditentukan oleh variabel independen.